

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Комплекс испытательный бассейновый КИБ-П

#### Назначение средства измерений

Комплекс испытательный бассейновый КИБ-П (далее - комплекс) предназначен для измерений звукового давления в водной среде.

#### Описание средства измерений

Принцип действия комплекса состоит в задании и приеме звуковой волны поочередно между излучателем и гидрофоном, между излучателем и испытываемыми объектами, размещенными посредством мостового координатного устройства на определенном расстоянии друг от друга в водной среде бассейна. Выходной сигнал гидрофона или испытываемого устройства пропорционален звуковому давлению в водной среде, создаваемому звуковой волной излучателя в точке ее приема.

Конструктивно комплекс включает в себя гидроакустический бассейн с мостовым координатным устройством (далее - бассейн), измерительный гидрофон, усилитель заряда, осциллограф, специальный высокочастотный излучатель (далее - излучатель), генератор сигналов, усилитель мощности и кабельные линии связи.

Комплекс предназначен для измерений гидроакустических параметров испытываемых объектов методом замещения.

Выходной электрический сигнал с гидрофона посредством усилителя заряда и осциллографа отображается в виде развертки на экране осциллографа. По известной чувствительности гидрофона (В/Па) в выбранных точках частотного диапазона вычисляют значения измеряемого звукового давления в водной среде.

Общий вид составных частей комплекса представлен на рисунке 1. Места для нанесения знака утверждения типа, знака поверки и пломбировки от несанкционированного доступа не предусмотрены.



Рисунок 1 - Общий вид составных частей комплекса

## Программное обеспечение

отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих частот при измерении звукового давления в водной среде, кГц	от 40 до 200
Диапазон измерений звукового давления в водной среде, Па	от 30 до 200
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений звукового давления в водной среде, дБ	±1,5

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота напряжения переменного тока, Гц	220±22 50±5
Габаритные размеры составных частей комплекса (длина×ширина×высота), не более: - гидроакустический бассейн, м - мостовое координатное устройство, м - измерительный гидрофон, мм - усилитель заряда, мм - осциллограф, мм - генератор, мм - специальный высокочастотный излучатель, мм - усилитель мощности, мм	25×6×4 2×2×4 200×50×50 230×410×180 230×160×210 235×400×190 450×70×70 220×395×195
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при температуре +35 °С, %, не более - атмосферное давление, кПа	От +15 до +25 98 от 84 до 106,7

## Знак утверждения типа

наносится типографским способом на эксплуатационной документации.

## Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность комплекса

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Комплекс испытательный бассейновый КИБ-П в составе:	ДНИЯ.441497.002	
- гидроакустического бассейна	-	1
- мостового координатного устройства	-	1
- измерительного гидрофона	ТС 4014	1
- усилителя заряда	V&K 2692-0S4	1
- осциллографа	Agilent DSO 1012A	1
- генератора	Agilent 33210A	1
- специального высокочастотного излучателя	-	1
- усилителя мощности	V&K 2713	1
Руководство по эксплуатации	ДНИЯ.441497.002РЭ	1
Формуляр	ДНИЯ.441497.002ФО	1
Методика поверки	ДНИЯ.441497.002МП	1

### **Поверка**

осуществляется по документу ДНИЯ.441497.002МП «Инструкция. Комплекс испытательный бассейновый КИБ-П. Методика поверки», утвержденному ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России» 04.09.2017.

Основное средство поверки:

- гидрофон ГИ-32Э (рег. № 30710-05).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик комплекса с требуемой точностью.

Знак поверки заносится в паспорт или на свидетельство о поверке в виде оттиска клейма.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к комплексу испытательному бассейновому КИБ-П**

ГОСТ Р 8.727-2010 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений звукового давления в водной среде в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-3}$  до  $1 \cdot 10^6$  Гц

### **Изготовитель**

Акционерное общество «Концерн «Центральный научно-исследовательский институт «Электроприбор» (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»)

Адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, ул. М. Посадская, 30

ИНН 7813438763

Телефон (факс): +7(812)232-59-15, +7(812)232-33-76

E-mail: office@eprib.ru

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр» Минобороны России

Адрес: 141006, г. Мытищи, Московская область, ул. Комарова, д. 13

Телефон (факс): +7(495) 583-99-23, +7(495) 583-99-48

Аттестат аккредитации ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311314 от 13.10.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.